

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-122227
(43)Dat of publication of application : 30.04.1999

(51)Int.Cl. H04L 1/16

(21)Application number : 09-283261
(22)Date of filing : 16.10.1997

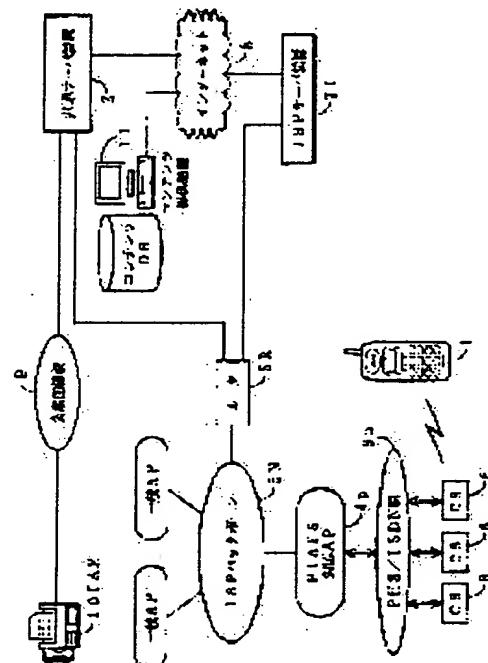
(71)Applicant : SONY CORP
(72)Inventor : YOSHII FUMIHIKO
TERAYAMA YASUHIRO
SAKURAI HIROSHI

(54) INFORMATION, COMMUNICATION METHOD/SYSTEM, INFORMATION COMMUNICATION TERMINAL AND SERVER DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently obtain remaining information by sending an information supply re-request containing received information quantity at that time from an information communication terminal to a server device when supply information from the server device is interrupted half way.

SOLUTION: When reception information is interrupted halfway, a member terminal 1 detects the last packet number whose reception is completed, temporarily stores it and displays message showing a line state on a screen. The member terminal 1 sends a connection request and the information supply re-request containing information showing received data quantity and the packet number to the common server device 2 after a prescribed time passes. The common server device 2 recognizes that the connection request is the re-request by the packet number, detects remaining information which is to be sent and transmits it to the member terminal 1. The member terminal 1 receives it, stores it by following received data which is previously stored in DRAM and displays it out the display screen.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

〔Number of appeal against examiner's decision〕

[of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2000 Japanese Patent Office

5

前記情報提供端末からの情報提供要求を受けて、前記ブロック単位の受信完了を保有することにより、ブロック単位の受信が完了していない送信すべき残余の前記端末の送信情報を前記情報提供端末に送信する手段と、
前記情報提供端末に送信することを前記送信手段とする情報通信システム。
【請求項12】 前記情報提供端末は、前記サーバ接続か
らの提供情報が途中で途絶えたことを検出する中断検出
手段と、前記情報提供端末が途絶えたときに、前記情報提供端末を送出手段は、

三

途絶えたことが検出されたときに、前記情報を供給する装置を前記サーバ装置に自動的に送出することを特徴とする。
情報通信装置。
【請求項 2 2】 前記請求項 1 または請求項 2 に記載の情報通信装置において、
所要キー操作部を備え、
前記情報を送り出す手段は、前記所要キー操作部
が操作されたことにに基づき、前記情報を供給する装置を前記
サーバ装置に送出することを特徴とする情報通信装置。
【請求項 2 3】 前記請求項 1 または請求項 2 に記載の情報通信装置において、
前記情報を供給する装置が他の通信路の判断である場合に、

は、前記情報伝達手段を請求送達手段は、前記サー「バズ便」というのを要件とし、前記削除情報送付要件を、仙台支サー「バズ便」に送することを特徴とする情報伝達端末。

【請求項 2.4】前記ネットワークは無線通信ネットワークを含み、携帯無線通信端末の構成であることを特徴とする請求項 1.9～請求項 2.3 のいずれかに該する請求項 1.9～請求項 2.3 のいずれかに該する請求項 2.4 に記載の情報通信端末において、無線回線状態をメッセージにして使用条件に解釈する機能を備えることを特徴とする情報伝達端末。

【請求項 2.6】請求項 1.9～請求項 2.5 のいずれかに該する請求項 2.4 に記載の情報通信端末において、

他の情報通信網未において、前記情報通信網未からの要求を送出する場合、受信者は、要求した提供情報がすべて取得できるまで、前記情報通信網未の要求を繰り返し送出することを特徴とする情報通信装置。

ブロック判位の受信完了を確認することにより、ブロック判位の受信が完了していない送信すべき残りの情報と供情報を判別して、当該残りの提供情報を前記情報通信端末に送信する手段と、
を備えることを特徴とするサーバ装置。
【発明の属する技術分野】 この発明は、ネットワークを
通じてサーバ装置と接続して情報とが接続され、併せて
信端末からの情報提供要求に応じて、サーバ装置が要求
された情報を提供するようにする方法、システム、および

一バセットから情報通信機器までの機器構成が途中で途絶えた場合に、残余の情報の取扱いに関する。

【0002】

【従来の技術】最近、PHS端末などの携帯無線通話端末の普及と、これら携帯無線通話端末を用いたデータ通信の伝送速度の高齢により、音声通信だけでなく、例えばテキストデータや画像データなどの様々なデータを無線通信するようとする無線データ通信サービスが生じてきている。

【0003】例えば、PHS端末を使用する所では、伝送速度が3.32ビット／秒でのデータ通話が可能となり、アラーム報知回路アラーム端子を使用して個々のアラーム

「[別名が解説しようとする原因]」ところで、ファクシミリ通話のためには、いわゆるファクシミリ端末を必要とする。つまり、機器無線通話端末が大型になると共に、コスト面になるとという問題があつた。

1.00061 また、電子メール通話やファクシミリ通話の受信機能は機器無線通話端末に持たせた場合、小型の携帯端末に受信データのハードコピーを出力するブリッジ

りに格納しておき、必要な部分をディスプレイに表示するようになるのが一般的である。

【0006】 大量のデータが送られてくることを考慮する場合には、受信データを格納するメモリは、大容量のものがほしい。しかしながら、小型の携帯電話では、大容量のメモリは、機内、さもなく、端末の大容量化を防止するためには、大容量のメモリを販売する会社が、同時に利用できるデータ量が少なくなってしまう。機内受信データをメモリに保持できずに、重要な受信データをやり逃すなどの問題が生じる。この問題は、ビットマップデータ（ドットイメージデータ）として扱われるファクシミリデータの場合には、データ量が大であ

1は、共通サーバ装置2と契約關係があるのであって、ネットワーク管理サーバ装置7と契約關係にあるのではない。そして、共通サーバ装置2は、会員端末1のネットワーク接続上の管理をネットワーク管理サーバ装置7に委託するのであって、共通サーバ装置2とネットワーク管理サーバ装置7との間にも契約關係があるのである。したがって、共通サーバ装置2は、他の専用ネットワークおよびそのネットワーク5およびそのネットワーク7と接続され、専用ネットワーク5およびそのネットワーク7と接続されることが可能である。

【0044】この実施の形態の場合、共通サーバー/装置2から見たときには、個々の会員端末1に対しては、特定の専用ネットワークを割り当てて、各会員端末1からの共通サーバー/装置2へのアクセスは、必ず、その会員端末用に割り当てた専用IPアドレスネットワークを通るように管理するのであるが、会員端末1から見た場合には、共通サーバー/装置2とネットワーク管理サーバー/装置7との間の契約関係は全く無関係なので、会員端末1は、専用サーバー/装置2だけにアクセスして共通サーバー/装置2だけにより管理されようになる。

【0045】このようなネットワーク構成構成によれば、例えば、共通サーバー/装置2に個々のネットワーク専用サーバー/装置7が割り当てられるのであれば、個々のネットワーク専用サーバー/装置7が個々のサービスを専門的に行なうことになる。

（00401）複数個の会員端末1および他の同様の機器を各個のネットワーク管理サーバー/装置7が個別に個々のサービスを受けるために、個々のネットワーク管理サーバー/装置7に対して契約するのではなく、共通サーバ/装置2と契約關係を生じさせるだけで、この共通サーバ/装置2が各個のサービスを受けられるようになり、非常に便利である。

（00402）そして、共通サーバ/装置2は、公衆回線網9に接続するように、会員端末が、この公衆回線網9に接続されるアクセスリ端末やベースナルコンピュータなどの通信用端末10との間に通信用データの送受を行うことができるための機能を備えている。

（00403）専用ネットワーク5に対しては、このネットワーク5を管理するネットワーク管理サーバー/装置7が接続される。このネットワーク管理サーバー/装置7と、共通サーバ/装置2と会員端末1との間に、いわゆるデータリンクを管理する。したがって、ネットワーク管理サーバー/装置7でのルーティング管理上から見たときに

0047 さらに、この実施の形態においては、共通サービス装置2は、会員端末1に対して、情報提供サービスを行えるように構成されていると共に会員端末1は、この情報提供サービスを受ける機能を備えて構成されている。このため、共通サーバ装置2に対しては、提供情報データベースの一部となる記憶部を備える。また、共通サーバ装置2は、コンテンツ提供装置11と接続されおり、このコンテンツ提供装置11から、会員への情報提供のデータベースの履歴となる情報を取得して、会員端末1に提供するようになる。

0048 このコンテンツ提供装置11は、会員に提供する情報として、それぞれ用意した情報と有する從業者会員が備えるもので、共通サーバ装置2は、

卷之三

ビス会社との契約により、共通サーバ装置2を通じて会員端末1に、その情報を提供するものである。因いで、は、コンテンツ供給装置1、1個だけ示したが、通常のコンテンツ供給装置1が共通サーバ装置2に接続される場合、インターネットなどのネットワークを通じて接続される場合である。

100491また、共通サーバ装置2とコンテンツ供給装置1との接続構成は、専用線を通じて接続される場合と、インターネットなどのネットワークを通じて接続される場合がある。

100501この実施の形態においては、携帯無線通信端末100の動作は、

（0051）ナなら、株式無価証券未を会員端末！
（0052）ナとして株式引取権書とときに、その会員端末！に、
（0053）ナが付与されるが、前述したように、株式無価証券未に、
（0054）ナが付与されるが、前述したように、各端末ごとの特定期制ネットワ
（0055）クを通じた共通サービス端末のアドレス情報をもつて与
（0056）えられ、不揮発性メモリに格納される。また、この不揮
（0057）発性メモリには、会員端末であることを示す会員情報と
（0058）して、識別情報やパスワードが格納される。
（0059）ただし、この共通サービス端末2のアドレス

この実施の形態においては、会員端末 1 が会員登録情報や会員情報の会員端末 1への書き込み情報は、会員端末 1 の購入時に、端末販売員や購入者が行ってほしいが、すり、会員端末 1 に登録しておこうとい。その場合には、アドレスを入力する操作が全く不要となるので、技術者には共通サーバ装置を意識させずに、会員端末 1 を利用できるようになることができる。

【0053】 では、後述のように、会員端末 1 が、ファシリテリ通信や電子メール通信の処理が開始されるとき、それに先立ち、専用の予め記憶されているアドレス情報および会員情報を用いて、会員端末 1 は、自発的に共通サーバ装置 2 に接続する処理を実行するものである。

【0054】 この実施の形態においては、会員端末 1

〔00551〕すなわち、会員端末1は、大容量のメモリを有しない。その代わりに、共通サーバ装置2が、各会員端末1用のメモリあるいはメモリアを備える。また、会員端末1は、必要最小限の処理のためのアリケーション（マイクロコンピュータのソフトウェア）を除く、種々の機能を実現するためのアリケーションを、共通サーバ装置2に委ねる。すなわち、会員端末1において、使用料が、目的とする機能を得るための要求に相当する、例えばキー操作を行うと、該要求が共通サーバ装置2に送られ、共通サーバ装置2で

技術能のアプリケーションが実行される。そして、そ

このアプリケーションでの処理結果が、会員端末1に送られる。[0056] 以上が、この発明の実施の形態のネットワーク構成の概要であるが、より具体的な構成について以下に説明する。

アカシミリ通信機能、電子メール機能を備えると共に、共通サーバー使用2に新規なサービスコンテンツのうちからの情報の提供を受けられる機能を備えている。

4.005.81 無線基地局6が接続される後件無線通信装置のネットワーク3は、この例では、PITS/1SDIとPITS/1SDIのネットワーク3は、この例では、PITS/1SDIとPITS/1SDIのネットワーク3である。したがって、会員端末1は、無線基地局6-PITS/1SDI端子3n-1または会員端末1-PITS/1SDI端子3nを通過して、他の会員端末1または会員以外のPITS/1SDI端子3nを経て一括的に電話端末と電話通信ができる。

4.005.91 専用キーネットワーク5は、この例では、SPP（インターネット・サービス・プロバイダー）が

開拓するネットワークとされる。すなはち、5NHは、ISPBACがボーン、つまり、LANなどの中トワクであり、このISPバックボーン5NHとPHS/1 DNIM3Nとは、PHSMの3.2KB/t/sの伝送速度の業界標準方式であるPIAFS (PHS International Access Forum Standard) 用のアクセスポイント4Pを通じて接続されている。00000060】また、5NHはこの1SP用のルータである。これを介して、ISPバックボーン5NHと、ネットワーク管理サーバ接続7に対応する1SPサーバ接続7と、共通サーバ接続2が接続される。00000061】ISPサーバ接続7は、セミサークル回路

本件の調査の範囲をより、前述したように、会員端末からの接続セグメントがわかつたときに、その認証をとる。すなはち、ISPサーバー(装置7)には、このISPサーバー(装置7)からISPサーバー(装置7)に接続された端末未に対応するアカウント2にアクセスする会員端末1を基準として会員情報、例えば会員別情報(会員ID)やパスワードなどをため登録されており、ISPサーバー(装置7)が当該ISPバックボーン5Nに接続された端末未に対してアカウントがわかつたときに、そのアクセスをしてきたのが、当該ISPバックボーン5Nを通じて共通セグメント2に接続すべき会員端末1であるが否かの認証を、すなはち、会員端末1であれば、そのアクセスをルータ5Rを通じて共通セグメント2に転送させる。そして、ISDN端末(装置7)は、当該会員端末1のアカウントを確認して、ISDN端末(装置7)が接続する電話回線1に接続する。

（アーヴィング） おお、当院会員の煙草！ ライセントを入り飛ばす

8

（0.03.9） 横浜無線通話網未用ネットワーク3には、
共通サービスサーバ装置2と契約関係にない他の横浜無線通話網
の無線通話処理のサービスを受けることができる横浜無線通話
網未用2、すり、この共通サービス装置2と契約関係が結ば
れた横浜無線通話網未用1のみである。共通サーバ装置2
との契約関係がない横浜無線通話網未用との差別を遮ける
ため、以下の形態においては、共通サーバ装置2と契約
関係にある横浜無線通話網未用会員端末と呼ぶことにす
る。

〔100401 横断部の会員端末1および他の同様の機器
は、例えば電波の周波数範囲を考慮して、そのぞれは、所定のエリア単位に割り当てる無線基地局6に対
して無線通信が実現される。無線基地局6は同様の前記特徴な
くして、携帯無線通信専用のネットワーク3では、例えば
〔100401 用いる特殊ネットワーク5に対しては、この
ネットワーク5を管理するネットワーク管理サーバ装置
が接続される。このネットワーク管理サーバ装置7
は、共通サーバ装置2と会員端末1との間の、いわゆる
データーディングを管理する。したがって、ネットワーク管
理サーバ装置7でのルーティング管理上から見たときに
は、

・、共通サーバ装置2は、専用基幹ソフトワーク5に接続される端末装置の一つとして位置づけることができ、なお、この場合、このネットワーク管理サーバ装置は、インターネット8に対してても接続される。

00042)そして、この実施の形態においては、ネットワーク管理サーバ装置7は、共通サーバ装置2に対して直接的に接続され、会員端末1からの会員データ等2へのアクセス権限など、ネットワーク管理サーバ装置7から共通サーバ装置2に送るようになってい、すなはち、この実施の形態では、会員端末1の会員登録料金などの会員結合管理は、共通サーバ装置2が行なうようになって構成している。

00043)つまり、この実施の形態の場合、会員端末

(9)

[0062] なお、コンテンツ提供装置11は、この例では、インターネット8を通じて共通サーバ装置2に接続され、共通サーバ装置2が必要なときに、このコンテンツ提供装置11から提供すべき情報をインターネット8を通じて取得して、会員端末1に提供するようする。なお、前述したように、コンテンツ提供装置11は、インターネット8を通じてではなく、専用端末を通じて共通サーバ装置2と接続するようにすることもできる。[0063] [共通サーバ装置2の構成] 図3は、共通サーバ装置2の実施の形態の構成を示すブロック図である。この図に示すように、共通サーバ装置2は、マスターサーバ装置2と、メールサーバ装置2と、ファクシリサーバ装置2と、報道通知サーバ装置2と、HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)サーバ装置2と、コンテンツサーバ装置2と、LAN(ローカルエリアネットワーク)により接続されて構成されている。このLANには、インターネット8が接続されている。

[0064] マスターサーバ装置21は、会員データの管理、コンテンツオプション等の申し込み、解約処理やネットワーク全体の管理メンテナンスを行う。マスターサーバ装置21は、会員データ(ユーザ情報)などを記憶する。

[0065] メールサーバ装置22は、主としてメールサービスの管理・運用を行うものであり、POP(Post Office Protocol)またはIMAP(Internet Message Access Protocol)サーバ機能を実現しており、会員端末1とのインターネットサービス処理を行う。そして、メールサーバ装置22は、会員端末用のメールボックスと呼ばれるメモリ22Mを備える。メールボックス22Mは、会員端末1のそれぞれ毎に区分されたモリエリアを構成する、会員端末用の電子メールの受信データを、各会員端末に蓄えられる。

[0066] なお、この実施の形態では、後述するように、ある会員端末から他の会員端末に対しては、メールサーバ装置22M(両端データ)を含まないキストデータ形式のファクシミリデータも、このメールボックス22Mの前記他の会員端末用のモリエリアに、電子メールデータとして蓄えられる。

[0067] ファクシミリサーバ装置23は、ファクシミリサーバ装置22Mを通じて、会員端末1と通信機能のアリケーションを実現する。会員端末1とのコンテンツサーバ装置22M内には、提供する情報を保持せず、また、G3ファクシミリ用のPSTN(公用交換電話網)のインターフェース用にメールサーバ機能を実現し、また、G3ファクシミリ用のPSTN(公用交換電話網)のコンテンツサーバ装置22M内には、表示するためのアイウォールと共に機能することによって、外部からの不正なアクセスを防護しながら、ファイアウォールの外側から自由に外部にアクセスできる環境を作っている。

(10)

[0068] そして、電話モードにおいて、例えば発呼をするときには、メインLCD105Mが表示可能状態となる。しかし、この場合に、LCD表示窓10から映る部分だけに表示が行われるように、メインLCD105Mが表示可能状態となる。そして、LCD表示窓10から映る部分に、使用するための電話番号などが表示されるようになる。

[0069] 図6は、電話モードでカーバネル101において使用するが複数する表示部の様子を示すもので、図5(A)は待ち受け状態でのサブLCD105Sおよび表示窓104での表示状態の例を示し、また、図5(B)は発呼時のサブLCD105Sおよび表示窓104での表示状態の例を示すものである。

[0070] 例5(A)は、この会員端末1の内部回路構成の一例である。前述したように、この例の会員端末1は、PHS電話機能と、ファクシミリ通信および電子メール通信機能と、情報提供サービスを受けるデータ通信機能を備える複合端末の構成を有するものである。

[0071] この実施の形態の会員端末1は、図4(A)および図4(B)に示すように、端末本体100に対して開閉可能なカーバネル101を備え、このカーバネル101を開いた図4(A)の状態では、PHS電話端末として動作する電話モードになり、カーバネル101を開いた図4(B)の状態では、ファクシミリ通信機能と、電子メール通信機能と、情報提供サービス受信機能とを併用することができるデータ通信モードになる。このモード切り換えのために、図示しないが、カーバネル101の開閉を操作するセンサが設けられている。

[0072] このセンサとしては、例えばカーバネル101の内側に突起を設けると共に、これに対応する本体100の側面に押すスイッチを設け、カーバネル101の側面突起により、機械的に本体100側の押すスイッチを押すことができる。

[0073] また、カーバネル101を本体100との一方に、端末を取付けた状態で、他方に感磁性難子がちなんだスイッチを設けると共に、これに対応する本体100の側面に押すスイッチを用いようにしてよい。

[0074] そして、会員端末1は、図4(B)に示すように、カーバネル101を開いた状態のときに見れる本体100側の面に、大型のメインLCD105Mを備え、このメインLCD105Mの表示面に、油絵画、メニュー、受信ファクシミリリストや受信電子メールリストなどを表示することができる。

[0075] [0075] カーバネル101を開くと、サブLCD105Sの表示は、使用するには見なくなる。このため、カーバネル101を開いて会員端末1がデータ通信モードになると、サブLCD105Sは前記状態にならず、メインLCD105Mが表示可能状態にとなる。それまでサブLCD105Sに表示されていた前記

[0076] 10082] そして、電話モードにおいて、例えば発呼をするときには、メインLCD105Mが表示可能状態となる。しかし、この場合に、LCD表示窓10から映る部分だけに表示が行われるように、メインLCD105Mが表示可能状態となる。そして、LCD表示窓10から映る部分に、使用するための電話番号などが表示されるようになる。

[0077] 図6は、電話モードでカーバネル101において使用するが複数する表示部の様子を示すもので、図5(A)は待ち受け状態でのサブLCD105Sおよび表示窓104および表示窓105に表示される各マーク(文字を含む)201～207は、それらマークが表示されることにより、次のようない意味表示を示すものである。

[0078] すなわち、マーク201は、会員端末1が電話が届く場所に在って、受けている電話の強さを示すものであり、電波の強さに応じて表示内容が変化する。例えば、アンテナマークの右のバーが強さによって変化する。マーク202は、会員端末1が公衆モードで使用されていることを示す。マーク204は、電池の質量を示すもので、質量に応じて表示態様が変わる。

[0079] マーク205は、自己の端末宛てのファクシミリ着信があることを示すファクシミリ着信マークで、後述するようになっており、会員端末2からのファクシミリ着信通知を受けて表示される。また、マーク206は、自己の端末宛ての電子メールの着信があることを示す電子メール着信マークで、共通サーバ装置2からの電子メール着信通知を受けて表示される。マーク207は、端末1の電話機能の使用端末への報知機能レベル強度ではなく、報知によるものとなっていることを示すものである。

[0080] カーバネル101を開くと、サブLCD105Sの表示は、使用するには見なくなる。このため、カーバネル101を開いて会員端末1がデータ通信モードになると、サブLCD105Sは前記状態にならず、メインLCD105Mが表示可能状態にとなる。それまでサブLCD105Sに表示されていた前記

[0081] 10083] 例5(B)は、この実施の形態の会員端末1においては、透明のカーバネル101の表示面に表示される。この表示面は、カーバネル101が複数されたり、カーバネル101の裏側に、

ペン107によるタッチ操作や、手書き文字入力を受け

(11)

付ける機能を備えるようにしている。

[0089] また、カーバーボトル部121に、**キーK1**、**オンライン接続キーK2**、**会員キーK3**、…などの複数個のキーと、**ダイレクトキー**として取付けている。さらに、**メインLCD105M**の右側には、**画面キー**と**音声ボタンキー**との2つの機能を合わせた**ジョグダイヤルキー109**が取付けられる。このジョグダイヤルキー109を回動キーとして回動操作を行うには、側面ボタンキーなどにおける項目選択動作が行え、また、押しながらターンキーとして下部操作したときには、選択された項目の決定入力を意味するとして扱われる。

[0090] また、図6の会員端末1の回路ブロックについて説明する。この例の会員端末1は、大きく分けて、**通信機能部110**と、**制御部120**とからなる。

[0091] 通信機能部110は、アンテナ111と、RF端子部112と、送受信データ処理部113と、マイクロホン105Mやメニュー表示などのための表示データ処理部114と、スピーカアンプ115と、マイクロホン100MCと、スピーカ100SPとからなる。

[0092] 制御部120は、マイクロコンピュータにより構成されており、CPUで構成されるシステムコントロール部121と、ROM122と、DRAM123と、**書き換え可能な不揮発性メモリ**としてのフラッシュメモリ124とを備えている。

[0093] システムコントロール部121には、カバーボトル部101の周間に応じてオン・オフする前述したようなセンサスイッチSWが複数取付けられ、このセンサスイッチSWのオン・オフにより、カバーボトル部121が開閉状態か、閉状態かをシステムコントロール部121は検知し、カバーボトル101が閉状態のときには、当該会員端末1をPHS電話用端末として制御する電話モードとなる。また、カバーボトル部101が開状態のときは、当該会員端末1を、**マイクロホン**と**スピーカ**との間の通信用、共通データ部2から提供される情報の再生用などの端末として制御するデータ通信モードとする。

[0094] システムコントロール部121には、また、テンキー102のキースイッチ群や、カバーボトル101の周側に取付けられたキーとキー108のスイッチ群の状態を示す情報が入力されるようになります。

[0095] また、システムコントロール部121は、使用者によりキー操作がなされたとき、それがテンキー102やキー108のいずれかであるかを検知し、その検知したキーに応じて処理を実行するようになります。

[0096] また、システムコントロール部121は、**メインLCD105M**およびスピーカアンプ114と、**会員端末1**とが接続され、前述するROM122のプログラムおよび表示データを用いてメインLCD105Mおよびスピーカアンプ114に、前述したマーク表示や、モード切替用のマーク表示などを表示する。

[0097] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**の動作を、**会員端末1**とが接続される他の会員端末と連携するための接続機能を備える。

[0098] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**の動作を、**会員端末1**とが接続される他の会員端末と連携するための接続機能を備える。

[0099] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**の動作を、**会員端末1**とが接続される他の会員端末と連携するための接続機能を備える。

[0100] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**の動作を、**会員端末1**とが接続される他の会員端末と連携するための接続機能を備える。

[0101] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**の動作を、**会員端末1**とが接続される他の会員端末と連携するための接続機能を備える。

[0102] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**の動作を、**会員端末1**とが接続される他の会員端末と連携するための接続機能を備える。

[0103] [PHS電話モードについて] まず、PHS電話モードについて説明する。カバーボトル101を閉じた状態で、テンキー102を用いて、相手方の電話番号をダイヤル入力すると、発呼がなされる。また、カバーボトル101を閉じた状態で、PHS電話端末としての当該会員端末1に電話の着信があると、それがフサードによって発行されると同時に電話データと電話メールデータとは、インターネットで電子メールを転送するのに用いられる標準的な手順であるSMTP(Simple Mail Transfer Protocol)を用い、また、**WWW**ブラウザ機能における会員端末1とが接続され、**会員端末1**とが接続される。

(12)

[0096] また、システムコントロール部121に、**キーK3**を押すことにより、いつでも通話が可能である。通話キーK3を押すことで、**会員端末1**とが接続される。

[0097] ROM122には、**会員データ**部2との間で送信データおよび受信データをやり取りする。

[0098] また、**会員端末1**との間に WWW ブラウザ機能において WWW データを送信する。

[0099] また、**会員端末1**との間に WWW データを受信する。

[0100] また、**会員端末1**の場合は、このPHS電話通信時に、システムコントロール部121からの制御を送受信データ処理部113が受けながら、送話信号を送信し、また、受話信号を受信する。

[0101] また、**会員端末1**の場合は、マイクロホン100MCからの音声信号がアンプ114を介して送受信データ処理部113に供給され、送信データに変換され、送話信号を送信する。

[0102] また、**会員端末1**の場合は、マイクロホン100SPやサブ1.CD1105Sを表示制御するプログラムやメニュー表示などのための表示データがアンテナ111で受信され、その受信データが送受信データ処理部113で処理され、相手の通話声信号が復元され、それがアンプ115を通じてスピーカ100SPに供給されて放送される。

[0103] また、**会員端末1**の場合は、この電話モードの待ち受け状態において共通データ部2から1.SDN網9(PHS/1.SDN網3)とデータ通信モードに切り替わる。そして、システムコントロール部121の制御により、メインLCD105Mを通じてメインLCD105を通過してLCD112を通過して、システムコントロール部121によりDRAM123に一時格納される。そして、システムコントロール部121の制御により、メインLCDドライバ126を通じてメインLCD105Mに表示データとして送られ、受信データによる表示内容が表示される。

[0104] モード機能には、**パン107**と**チバヘル106**とを用いて入力をを行う「手書きモード」と、**メインLCD105M**の画面にキーボードを表示して、その表示キーを用いて文書を作成する「タイプモード」がある。そして、手書きモードとタイプモードの両方が、作成したイメージなどを文書をファクシミリデータとして送信できるよう構成されている。

[0105] また、**会員端末1**が共通データ部2として送られ、受信データによって、使用するよう構成される。

[0106] [データ通信モードについて] 次に、データ通信モードについて説明する。この通信モードにおいては、**会員端末1**のアドレス情報が下記構成され、**会員端末1**は、**会員端末1**が共通データ部2から受けることによって、**会員端末1**の内蔵メモリーを操作することにより、**会員端末1**が会員情報を表示される。そして、**会員端末1**が、このメインLCD105Mの画面に表示される一覧メニューから、**ショグダイヤルキー109**の回動操作および押下操作により希望する機能を選択し、決定することにより、**会員端末1**は、その機能を実行するモードの状態になる。

[0107] [FAX送信(ファクシミリ送信)] 次に、**会員端末1**のアイコンを含むメニューが表示され、このFAX送信のアイコンが押せばページで選択されると、**会員端末1**の入力モード画面に表示される。そして、相手方端末の電話番号や、ファクシミリ回路接続用やタイルの入力後、このモードのときには表示されている「送信」のアイコンを押せばページで選択すると、手書きモードで作成されたイメージまたは文書がファクシミリデータとして送信される。

[0108] ただし、前述したように、この場合に会員端末1からの送信データは電子メールデータとして共通データ部2に送信されるので、イメージデータおよび文書データはファクシミリ通信のビットマップデータではなく、イメージデータは例えはGIF(Graphics Interchange Format)形式とされ、また、文書データは、テキストデータ形式とされる。

(13)

[0109] そして、**会員端末1**とが接続される。

[0110] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**のモードのときには表示される。

[0111] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**のモードのときには表示される。

[0112] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**のモードのときには表示される。

[0113] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**のモードのときには表示される。

[0114] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**のモードのときには表示される。

[0115] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**のモードのときには表示される。

[0116] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**のモードのときには表示される。

[0117] また、**会員端末1**とが接続され、**会員端末1**のモードのときには表示される。

サーバー装置2が、受け取ったデータを、ピットマップデータに変換して、当該会員以外の端末にファクシミリ送信する処理を実行する。先述が会員端末1であるときに、
は、共通サーバー装置2は、受け取ったデータ2.3Mに拘
わらず、電子メールのデータが選択されていると
きに、キー10のうちのオンライン接続キーK-2が押
されたときも、ファクシミリが選択されていた場
合と同様にして、その会員端末1は、該当サーバー装置2
と接続するための処理を自動的に行う。そして、共通
サーバー装置2では、電子メールの受信データの一覧リスト
を作成し、当該会員端末1に送ると共に、着信通知+不
受信データがあるときには、着信通知を当該会員端末
に送る。

に、無駄回転が切れて、受信情報が完全に受信できずに途中で途絶えた場合には、次のようにして、全員端末1は、自動的に共通サーバー(装置2)に対して自動的に接続要求を出すとともに、受信情報の途中から全員の情報を共通サーバー(装置2)から取替ることができるようにしておる。

101271 これで、光端子ハブ接続2は、要求された電子メールの受信データを抽出して、SMT1により会員端末1に送る。会員端末1は、受け取ったデータをDRAM1 2 3に一時格納し、表示データに変換し、メインLCD1 0 5 Mの画面に表示する。

[01120] 会員端末1は、共通サーバ装置2からの情報通知を受け、メインLCD10.6 MiC、前述したアクリルミリ新設表示マーク206および/または電子メール情報表示マーク206を表示する。

[01121] また、会員端末1は、共通サーバ装置2から、オンライン接続キー2が押された場合に、前述と同様にして、共通サーバ装置2と会員端末1との間の接続処理がされ、共通サーバ装置2から、共通サーバ装置2が選択することができる前段の一覧を含む、共通サーバ装置2のいわゆるホームページが会員端末1に送られ

10281 そして、ホームページの提供可能な情報の中から、使用者が欲しいコンテンツ情報を選択する、その情報の要求が会員端末1からサーバ装置2に送られ、共通サーバ装置2は、その要求に応じたコンテンツ情報を会員端末1に送る、会員端末1は、これを

受信して、メインLCD 0.5Mの画面に表示する。これにより、専用者は、提供された情報を、LCD 0.5Mの画面で閲覧することができる。

[0129] 以上のファクシミリ受信データの取扱い要求を、共またはWWWブラウザ機能において、共通サーバ接続2またはWWWブラウザ機能において、当該受信データの取扱い要求を、共通サーバ接続2に送信する。

[0112] このファクシミリ受信データの取扱い要求を実行すると、共通サーバ接続2、要求されたファクシミリ受信データを取得すると、共通サーバ接続2、要求されたファクシミリ受信データを取得する。

からラジオデータ、電子メール受信データ、コンテンツ提供データを会員端末1が受信しているとき

リストから、使用者は、自分が見たい情報を選出する権限を有する（手順S 9）。この選択指⽰操作入力を受け、
・会員端末1は、当該選択指⽰された受信データの取
扱い要求を共通サーバ装置2に対して送出する（手順S 1
0 0 1 3 7 1）共通サーバ装置2は、この会員端末1から
受信したアラートメッセージ受信データの取扱い要求を受けて、要求さ
れていたり受信データが何であるかを解釈する（手順S 1
2 2 3 3）から要求されている受信データを読み出して
（手順S 1 2）、要求してきた会員端末1に送信する

01.3.81 この送信情報は、この実施の形態では、図1-1 (1)に示すように、パケット単位で送信され、…の情報は、1～複数パケットで構成される。例えば1つの情報ごとに1パケットとして伝送する。そして、送信情報の最初のパケットの先頭には、スタート情報が付加され、最後のパケットの最後尾にはエンド情報が付加されたものとされる。

01140] そして、次に情報送信が途切れで別れたか否
かを監視（手順S15）、途中で切れたと判断された場
合には、受信トライ処理手順S17（後述する図9お
よび図10参照）に移行する。途中で切れたかどうか、
例えば、図11（A）に示したエンド条件を用い監

（1）手筋S1.6は、2回に及ぶ情報漏洩が発覚したことにより策Ⅲを実行する。
（2）手筋S1.6は、1回に及ぶ情報漏洩が発覚したことにより策Ⅲを実行する。

の受信を終了する。手順 S-1 で未だ受信情報の最後まで受信していないないと判断されたときは、手順 S-5 にに戻り情報送達者が途中で切れたか否か監視しながら受信情報の受信を完了まで受信を行うようにする。

(4-2) 次に、図 9 および図 10 の受信トライ处

この受付ドライ処理は、要求しここについて説明する。受付ドライ処理は、受付情報が最後まで受付できずに、例えば回路が切れたり、受付窓口の理由で途中で情報が途絶えた場合に、受付できなくなった場合の情報を最後まで取得するための処理であ

この接続が切断され、共通サーバ接続2からの受信側が途絶えたことを検出した場合には、受信リトライ処理が実行される。

抽出し、その値を一時保存する。この実施の形態では、データは、パケット単位で伝送されるので、会員端末1は、受信が完了した最後のパケット番号を抽出し、それを一時記憶する(手順S 2.8)。そして、受信済みデータを示す情報(手順S 2.8)。そして、受信済みデータを示す情報により、送らなければならぬ情報の情報を抽出して、送り返された受信情報を、その通りから当該要求してきた会員端末に送信するようにする(手順S 2.9)。

[0145] 図11 (B)の場合には、図11 (C)に示すように、受信済みデータ量を示す情報が第4パケットの情報である。例えば、会員端末1のメインLCD10.5Mの画面に、回線状態を示すメッセージを表示する。例えば、共通サーバ/装置2との無線ネットワーク接続が切断するのは、通常、粗略が切替るためにあることが多いことから、「電波の強い場所へ移動して下さい」というようなメッセージを表示する。

[0146] なお、このとき、メインLCD10.5Mには、図5に示したマーク201～207が表示されているので、マーク201のアンテナマークの右のバーにより、電波の強さを使用者が知ることができる。

[0147] そして、次の手順S 2.3では、回線が切替されたら、使用者が電波の強いところへ移動する時間を考慮した一定時間、会員端末1は、会員識別情報や1SPサーバアドレスおよび共通サーバ/装置2のアドレスを含む接続要求と、受信済みのデータ量を示す情報を含む接続要求を共通サーバ/装置2に対して送信する。

[0148] なお、フラッシュメモリ1.24に記憶されている自己の会員端末1の会員識別情報と、1SPサーバ/装置1を適じた自分の会員端末1の会員識別情報と、1SPサーバ/装置2との接続のためのアドレスなどを用いて、共通サーバ/装置2に対する接続要求を会員端末1は送出すると共に、図8の手順9に適切したと同じアクシミリ受信データの取得要求を、一次記憶している受信済みのデータ量を示す情報を含めて、戻す、送出す。

[0149] 例えば図11 (B)に示す場合には、会員端末1は、第4パケットまでが受信済みであるので、(手順S 2.6)、会員端末1であれば、共通サーバ/装置2に情報として情報提供所要求に含めて共通サーバ/装置2に送信する。

[0150] そして、会員端末1からの接続要求に対し、ネットワーク管理サーバへある1SPサーバ/71が当該アクセスしてきた端末が会員端末であるかどうかの認証を、接続要求に含まれる会員識別情報と用いて行い、(手順S 2.6)、会員端末1は、受信データの取得を行う(手順S 2.6)。

[0151] この接続処理を受け、共通サーバ/装置2は、図示のように、会員端末1からの接続要求を受け取り、それに含まれる会員識別情報により、接続された会員端末がなされてしまうのを防ぐことができる。

[0152] また、上述の実施の形態の場合には、無線回線が切れて受信情報を途中で途絶えたときには、回線状態を使用者に知らせるまで、繰り返し受信リトライが途絶する。

[0153] また、第2の実施の形態と組み合わせた場合には、ネットワーク管理サーバへある1SPサーバ/71が当該アクセスしてきた端末が会員端末であるかどうかの認証を、接続要求に含まれる会員識別情報により、接続された会員端末がなされてしまうのを防ぐことができる。

[0158] なお、上述の説明では、共通サーバ/装置2から会員端末1への受信データの伝送は、パケット単位で行うようにして、受信済みデータ量は、受信完了のパケット番号により表示する(手順S 2.8)。そして、受信済みデータ量を示す情報により、送らなければならぬ情報の情報を抽出して、送り返された受信情報を、その通りから当該要求してきた会員端末に送信するようにする。

[0159]

[0159] 上述の説明は、ファクシミリ受信データについての受信データ取扱処理および受信リトライ処理の端末であるが、電メールの受信データや、wwwブラウザでのコンテンツ情報の受信についてのデータ取扱処理および受信リトライ処理の場合もまったく同様に適用可能である。

[0160] [受信リトライ処理の第2の実施の形態] 上述の実施の形態は、受信データが例えば複数の一一人の相手からのファクシミリ情報や電子メールあるいは特定の一つのコンテンツ情報についての受信リトライの場合であった。しかし、例えば、自分宛て(会員端末宛て)のファクシミリあるいは電子メールの受信データであって、未だ、宛先の会員端末が、取得していないすべての受信データを一括して取り込もうな場合にも、この発明は適用できる。

[0161] 以下に説明する第2の実施の形態は、上述のうな、会員が受信済み情報を一括して取り込むような場合に適用される。会員端末1の回線が接続された後、再び一括取り込み要求を受けると、取り込み済みフラグを参照して、一括取り込み要求をしていた受信データを削除して、一括取り込み要求を受ける。会員端末1から最初の一括取り込み要求が到来した場合とまったく同様の処理を行うだけでよい。

[0162] この第2の実施の形態の場合には、会員端末からの受信リトライのための接続要求には、受信済みデータ量を示す情報は含めないが、同時に、回線を再接続するための共通サーバ/装置2に対する接続要求も送出する。

[0163] 共通サーバ/装置2は、会員端末1との回線が再接続された後、再び一括取り込み要求を受けると、取り込み済みフラグを参照して、このフラグが立っていない受信データを削除して、一括取り込み要求をしていた受信データを削除する。すなわち、共通サーバ/装置2は、会員端末1から最初の一括取り込み要求が到来した場合とまったく同様の処理を行うだけでよい。

[0164] この第2の実施の形態の場合には、会員端末からの受信リトライのための接続要求には、受信済みデータ量を示す情報は含めなく、また、共通サーバ/装置2も既往要求に応じた特別の処理を行う必要がないため、受信リトライのための接続が削除になる。

[0165] [受信リトライ処理の第3の実施の形態] 上述の第1および第2の実施の形態では、受信リトライ処理は、会員端末1が受信の途中で受信データが途中で途絶えたことを検知したことを対象に、自動的に受信リトライを実行するようになした。これに対して、対象に受信リトライのための接続要求には、受信済みデータ量を示す情報は含めなく、また、共通サーバ/装置2も既往要求に応じた特別の処理を行う必要がないため、受信リトライ(共通サーバ/装置2が受信してモリに接続しているが、会員端末から取扱要求が来ない受信データ)の活用が可能となるキーワードアンイコンを編入する。そして、当該キーあるいはキーワードアンイコンが操作されたときには、会員端末1は、未受信データの一括取り込み要求を共通サーバ/装置2にに対して送信する機能を備える。

[0166] また、第3の実施の形態では、会員端末1に

の情報を取得した時点で、その送信完了した受信データについて、取り込み済みフラグを立て、FAXボックスあるいはメールボックスに登録するようにする。そして、その後、次の未受信データを会員端末1に送信するようにする。

[0167] 1661会員端末1は、一括取り込み要求をした後、送られてくる一つつの受信データのスタート情報、エンド情報を確認することに、当該一つつの受信データについての受信完了の通知を共通サーバ/装置2に送るようにする。

[0168] このような未受信データの一括取り込みの処理において、会員端末1と共通サーバ/装置2との間の回線が切れて、すべての未受信データが会員端末1に送られる前に送別された場合に、会員端末1は、その中断を検出する。そして、ある受信データバッファの途中で回線が切れて、そのバッファのエンド情報を受信しなかった場合には、自動的に再一括取り込み要求を共通サーバ/装置2に対して送出するようにする。

[0169] この場合、再一括取り込み要求には、受信済みデータ量を示す情報は含めないが、単に、未受信データの一括取り込み要求を送出しない。もちろん、回線を再接続するための共通サーバ/装置2に対する接続要求も送出する。

[0170] 1691共通サーバ/装置2は、会員端末1との回線が再接続された後、再び一括取り込み要求を受けると、取り込み済みフラグを参照して、一括取り込み要求をしていた受信データを削除して、一括取り込み要求を受ける。会員端末1から最初の一括取り込み要求が到来した場合とまったく同様の処理を行うだけでよい。

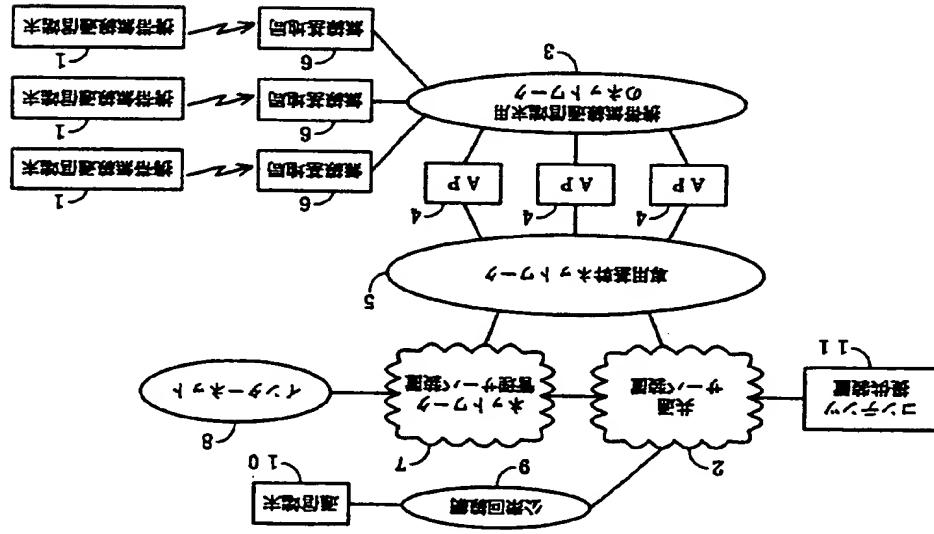
[0171] この第3の実施の形態では、受信リトライ処理は、会員端末1が受信の途中で受信データが途中で途絶えたことを検知したことを対象に、自動的に受信リトライを実行するようになした。これに対して、対象に受信リトライのための接続要求には、受信済みデータ量を示す情報は含めなく、また、共通サーバ/装置2も既往要求に応じた特別の処理を行う必要がないため、受信リトライ(会員端末1が受信してモリに接続しているが、会員端末から取扱要求が来ない受信データ)の活用が可能となるキーワードアンイコンを編入する。そして、当該キーあるいはキーワードアンイコンが操作されたときには、会員端末1は、未受信データの一括取り込み要求を実行するようになる。

[0172] 1671すなわち、第1の実施の形態と組み合わせた場合には、受信リトライ(ボタンアイコン)と会員端末1に接続して、その受信リトライや受信リトライ(ボタンアイコン)が他の端末により操作されたときに、上述のリトライ処理を実行するようになる。

[0173] また、第2の実施の形態では、受信リトライ(アイコン)が他の端末により操作されたときに、受信済みデータ量を示す情報およびエンド情報を受信する。そして、共通サーバ/装置2は、当該一つの未受信データの送信が完了し、会員端末1から受信完了

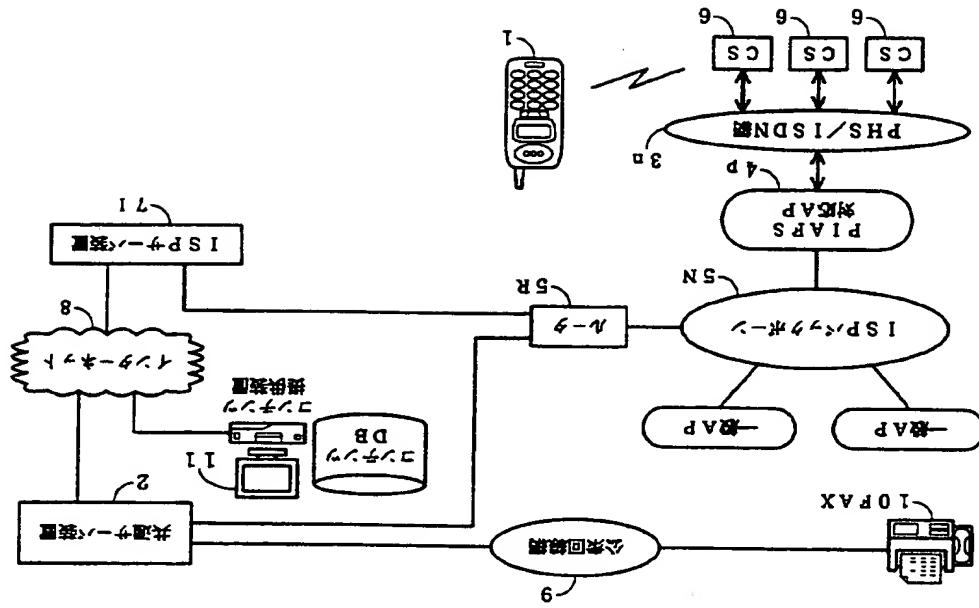
(19)

[図11]



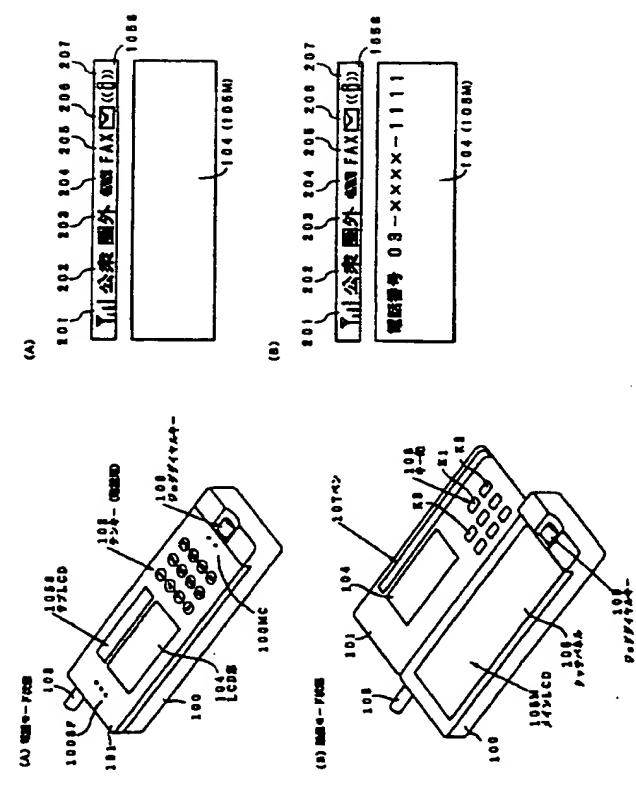
(20)

[図2]

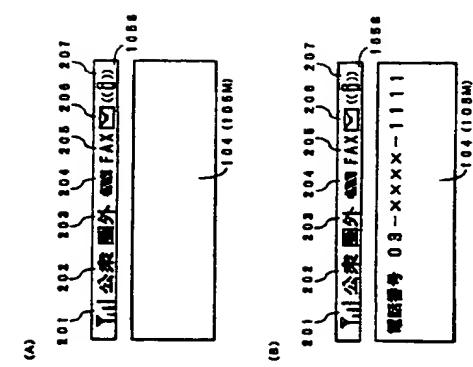


(21)

114

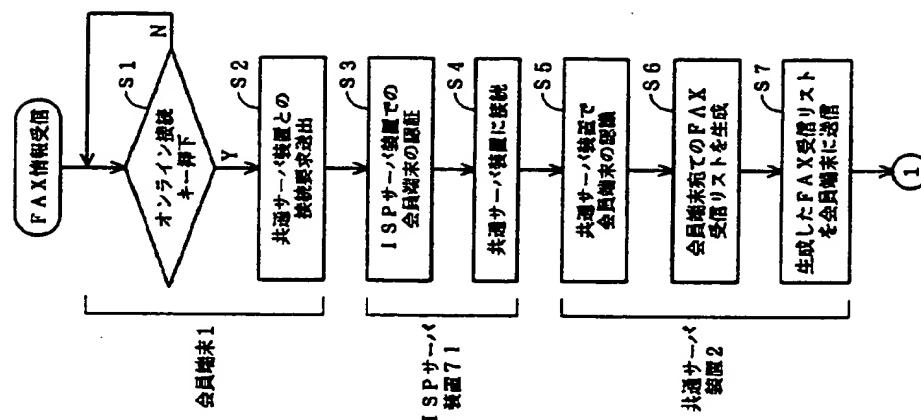


194

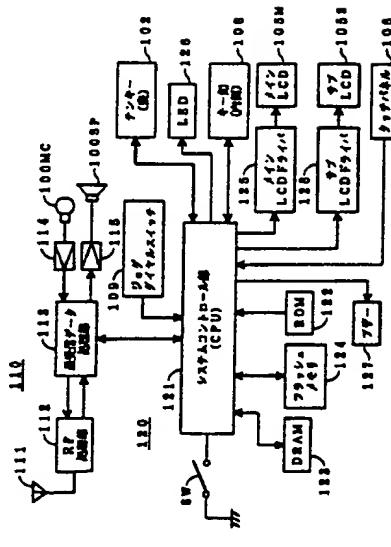


(22)

1871

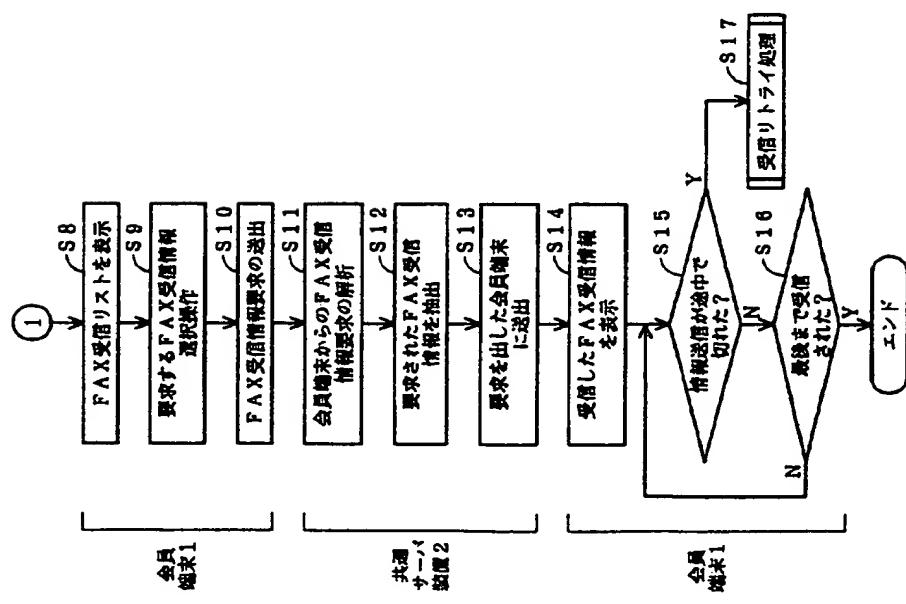


一
四



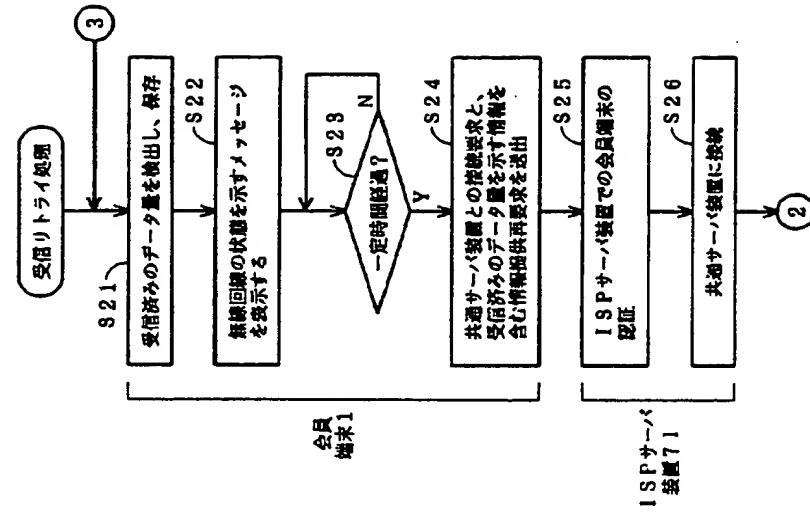
(23)

[図8]

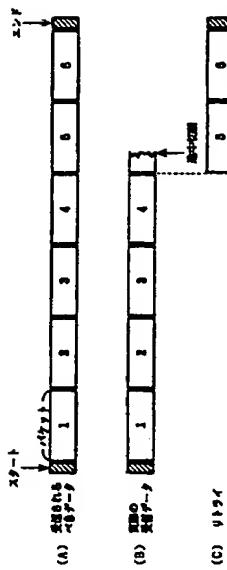


(24)

[図9]



[図10]



[図11]

(25)

[図10]

